

## Documento de Especificación de Pruebas - IEEE 829

---

Ver.	Fecha	Autor	Descripción del cambio
1.0	14/02/2025	Javier Cuatepotzo Hernández Juan Daniel Salmerón Mora Anhuar Maldonado Aguilar Manuel Eduardo Covarrubias Rodríguez	Creación del documento
1.1	14/03/2025	Javier Cuatepotzo Hernández Juan Daniel Salmerón Mora Anhuar Maldonado Aguilar Manuel Eduardo Covarrubias Rodríguez	Corrección de comentarios hechos por el equipo de revisión.

Revisado por	Síntesis de recomendaciones	Fecha de Revisión
- Jose Eduardo Puentes Martinez - Luis Isaias Montes Rico - Sergio David Pimentel Perez - Emiliano Sánchez Dominguez	Revisar puntuación y evitar uso de 2 puntos al final de una oración.  En la prueba 2 se quiere verificar el grado del usuario, no que aparezca su nombre completo.  En la prueba 4 no se debería especificar el formato de input de un dato, si no lo que el programa haría de no recibir lo esperado.  El resultado esperado de la prueba 4 debería incluir que el registro no se realice en la base de datos.  Revisar y hacer más claros los criterios de aceptación en varias pruebas.  Corregir la referencia incorrecta en las incidencias (INC-002).	14/02/2025

## 1. Identificación del Documento

**Nombre del Proyecto:** Plataforma de gestión para cursos de la organización "Patrones Hermosos"

**Versión:** 1.1

**Fecha:** 14/03/2025

**Autor(es):** Javier Cuatepotzo Hernández, Juan Daniel Salmerón Mora, Anhuar Maldonado Aguilar, Manuel Eduardo Covarrubias Rodríguez.

**Revisión:** 1

## 2. Introducción

Este documento describe las especificaciones de pruebas para el sistema de gestión de la organización "Patrones Hermosos". Su objetivo es asegurar un monitoreo exhaustivo del proceso de verificación del correcto funcionamiento de las funcionalidades del sistema, permitiendo un registro confiable y detallado de los posibles errores que puedan surgir durante la etapa de desarrollo.

El alcance de las pruebas incluye la validación de la interfaz web, evaluando su usabilidad, accesibilidad y presentación para garantizar una experiencia de usuario óptima. Asimismo, se llevará a cabo una revisión del flujo de datos para asegurar la integridad y consistencia de la información procesada. Además, se analizará la seguridad del almacenamiento en la base de datos, con el fin de verificar su confiabilidad y protección de la información sensible.

Entre las funcionalidades clave, se probará el proceso de registro de usuarios para garantizar que la inscripción sea fluida y libre de fallos. También se validará la correcta generación de diplomas, asegurando que estos se emitan y entreguen en el formato solicitado.

A través de estas pruebas, se busca identificar y corregir posibles fallos, así como optimizar el rendimiento de la plataforma, garantizando una experiencia eficiente, segura y confiable para los usuarios.

## 3. Casos de Prueba

Para crear historias de usuario efectivas, es crucial que cumplan con los criterios de INVEST:

- Independientes, es decir, autónomas y sin dependencias de otras historias.
- Negociables, permitiendo discusión y ajustes según las necesidades del cliente.
- Valiosas, aportando un valor claro al usuario final.
- Estimables, lo que facilita la estimación del esfuerzo necesario para su desarrollo.
- Pequeñas, de tamaño manejable para ser completadas dentro de un sprint sin ser demasiado complejas.

- Testeables, es decir, que tengan criterios de aceptación claros y medibles para validar su cumplimiento.

Estos principios aseguran que las historias sean claras, prácticas y alineadas con los objetivos del proyecto. En este caso, contaremos con diversas historias de usuario que estarán fundamentadas en "Patrones Hermosos" y en las funcionalidades clave del sistema, garantizando que cada historia se enfoque en aspectos estéticos y funcionales esenciales para el éxito del proyecto.

**Documento de casos de prueba:** [Link a documento de casos de prueba.](#)

## 4. Procedimientos de Prueba

Usaremos las heurísticas de Nielsen como base para el diseño de un sistema de registro para instructores, staff y participantes. Este enfoque nos permitirá organizar y gestionar eficientemente los datos, garantizando un registro claro, accesible y seguro. Al aplicar estos principios, mejoraremos la interacción y el seguimiento de cada grupo, optimizando la experiencia tanto para los administradores como para los usuarios, estas heurísticas nos darán una guía para el éxito de nuestro sistema.

Siguiente con este punto, estamos utilizando la metodología BICEP - CORRECT para verificar que las pruebas que realicemos cuentan con todos los elementos necesarios.

En el siguiente link estará una base de cómo evaluar las diferentes heurísticas de nuestro sistema:

**Documento:** [Link a documento "Validación de software"](#)

Por otro lado, se establecerán criterios específicos para la realización de las pruebas de usuarios, los cuales estarán basados en las 5 métricas:

1. Velocidad.
2. Eficiencia.
3. Aprendizaje.
4. Memoria.
5. Problemas de Usuario.

**Documento:** [Link a guía de protocolo](#)

Por último realizaremos un plan de riesgos, el cuál se irá actualizando cada mes en base a los riesgos que ya fueron planteados.

**Documento:** [Link a documento de riesgos](#)

En la medida de lo posible, haremos pruebas automatizadas para maximizar la eficiencia y consistencia en la validación de funcionalidades. La herramienta recomendada para la

automatización de estas pruebas es Cypress, que permite realizar pruebas end-to-end de manera eficiente y moderna.

Con Cypress, se pueden probar aspectos clave del sistema como:

- Validación de Formularios: Asegurar que los formularios de registro, inicio de sesión y otros se comporten correctamente, incluyendo validaciones de campo obligatorias y formatos específicos.
- Navegación entre Páginas: Verificar que el flujo de navegación entre diferentes secciones de la página web funcione sin errores.
- Interacciones con elementos: Probar funcionalidades como botones, menús desplegables, modales y otros elementos interactivos.
- Pruebas de Respuesta del Servidor: Validar que las solicitudes API, como el envío de datos de registro, respondan correctamente y gestionen errores adecuadamente.
- Pruebas de Responsividad: Confirmar que la interfaz sea completamente funcional en distintos tamaños de pantalla y dispositivos.

## 5. Criterios de Éxito y Aceptación

Nuestros criterios de aceptación serán los siguientes:

### **Tasa de Aprobación de Pruebas:**

- Se deberá aprobar al menos el 80% de los casos de prueba definidos (incluyendo pruebas manuales y automatizadas con Cypress).

### **Usabilidad y Experiencia de Usuario:**

- El software debe ser rápido y responsivo, con tiempos de respuesta óptimos (por ejemplo, respuestas en menos de 2 segundos en acciones clave).
- La interfaz debe ser fácil de usar, intuitiva, fácil de aprender y de memorizar, evidenciando que el flujo de navegación y la disposición de los elementos cumplen con las expectativas de usabilidad, utilizando la heurística de Nielsen.

### **Integridad y Persistencia de Datos:**

- Los datos ingresados (por ejemplo, en los registros de usuario, grado escolar, etc.) deberán ser validados y almacenados correctamente en la base de datos, sin errores de duplicación o pérdida de información.

### **Documentación y Reproducibilidad:**

- La documentación de las pruebas debe ser lo suficientemente clara y detallada para permitir la replicación exacta de los procesos de validación sin ambigüedades.

Estos criterios garantizan que, para considerar el plan de pruebas como exitoso, se cumplan tanto los estándares de calidad técnica como los de usabilidad y experiencia de usuario.

Entre los criterios de éxito para cada prueba, estos son los siguientes:

**PRUEBA-001 Registro de nueva alumna**

- **Criterios de Éxito:** Aparece mensaje de confirmación indicando que los datos han sido guardados correctamente y se manda un correo de confirmación al usuario.

**PRUEBA-002 Cambio de grupo asignado para una alumna.**

- **Criterios de Éxito:** Aparece mensaje de confirmación de cambio de grupo y se envía un correo a la alumna indicando del cambio.

**PRUEBA-003 Registro Exitoso de Sede**

- **Criterios de Éxito:** Mensaje visible confirmando el registro exitoso de la sede.

**PRUEBA-004 Cuentas Duplicadas**

- **Criterios de Éxito:** Aparece mensaje alertando que el correo ya está ocupado.

**PRUEBA-005 Creación de Diplomas**

- **Criterios de Éxito:** Aparece mensaje confirmando que el diploma fue generado con éxito.

**PRUEBA-006 Autenticación**

- **Criterios de Éxito:** Se muestra un mensaje que confirme que el usuario ingresó exitosamente a su cuenta.

**PRUEBA-007 Datos Persistentes**

- **Criterios de Éxito:** Se muestra el mensaje de que los datos del usuario fueron guardados correctamente.

**PRUEBA-008 Verificar filtrado por sede seleccionada**

- **Criterios de Éxito:** Se muestra una tabla con el personal que pertenece a la sede filtrada.

**PRUEBA-009 Eliminación de Espacios en Blanco**

- **Criterios de Éxito:** Se muestra un mensaje de registro exitoso en la interfaz de usuario.

#### **PRUEBA-010 Filtrado de Participantes por Sede**

- **Criterios de Éxito:** Interfaz muestra exclusivamente participantes filtrados por sede seleccionada.

#### **PRUEBA-011 Responsividad de Página**

- **Criterios de Éxito:** La página es fácilmente visible en dispositivos de distintos tamaños sin problemas visuales.

#### **PRUEBA-012 Permiso del Tutor del Participante**

- **Criterios de Éxito:** Una vez agregado el documento PDF del permiso del tutor se muestra una alerta con el mensaje “Documento cargado correctamente”

#### **PRUEBA-013 Agregado Correcto de Convocatoria**

- **Criterios de Éxito:** Una vez agregado el documento PDF de la convocatoria se muestra una alerta con el mensaje “Documento cargado correctamente”

#### **PRUEBA-014 Lada de Teléfonos**

- **Criterios de Éxito:** Una vez ingresada la extensión del número telefónico, se mostrará una bandera del país correspondiente, si la extensión no está en la base de datos se mostrará un icono que busque una doble revisión por parte del usuario.

#### **PRUEBA-015 Cupo Límite de Grupo**

- **Criterios de Éxito:** Aparece el cupo disponible del grupo en las tablas, si la coordinadora busca hacer un cambio de grupo, sólo se mostrarán los grupos que tengan cupo disponible.

## 6. Reporte de Incidencias

A medida que el proyecto avance, será necesario llevar un registro de los elementos pendientes o no completados. Por lo tanto, es fundamental contar con un documento que registre y detalle estas incidencias.

Hasta el momento no tenemos pruebas completadas, por lo tanto no tenemos incidencias reportadas, sin embargo hay que tomar en cuenta que hay que seguir estas pruebas semana a semana para ver si se van cumpliendo correctamente todas las pruebas, es por ello que se diseñó una tabla para llevar el correcto registro de las incidencias..

Plantilla para reportar incidencias en las pruebas.

### Reporte de Incidencias

**Nombre del Proyecto:** “Sistema para “PATRONES HERMOSOS””

**Responsable del Seguimiento:** Anhuar Maldonado Aguilar

**Fecha del Reporte:** 13 de marzo 2025

**Periodo Cubierto:** Desde 13 de marzo 2025 hasta 14 de junio 2025

---

### Detalle de Incidencias

ID	Fecha de identificación	Prueba relacionada	Descripción de la incidencia	Estado (Pendiente /En progreso/ Resuelto)	Fecha estimada de resolución

## 7. Resumen de Resultados

- PRUEBA-001: Pendiente
- PRUEBA-002: Pendiente
- PRUEBA-003: Pendiente
- PRUEBA-004: Pendiente
- PRUEBA-005: Pendiente
- PRUEBA-006: Pendiente
- PRUEBA-007: Pendiente
- PRUEBA-008: Pendiente
- PRUEBA-009: Pendiente
- PRUEBA-010: Pendiente
- PRUEBA-011: Pendiente
- PRUEBA-012: Pendiente
- PRUEBA-013: Pendiente
- PRUEBA-014: Pendiente
- PRUEBA-015: Pendiente

Hasta el momento, las pruebas definidas en el plan (PRUEBA-001 a PRUEBA-015) no han sido ejecutadas, por lo cual no existe evidencia ni resultados disponibles sobre el estado funcional del sistema. Por lo tanto, todas las pruebas permanecen en estado pendiente, y será necesario llevar a cabo cada una para confirmar que las funcionalidades cumplan adecuadamente con los criterios especificados y garantizar así la calidad esperada de la plataforma.

## 8. Conclusión

Al momento de redactar este informe, aún no se han llevado a cabo las pruebas necesarias para verificar y validar el correcto funcionamiento del software desarrollado. Sin embargo, es fundamental reconocer que dichas pruebas son un componente esencial en el proceso de desarrollo, ya que permiten identificar errores, fallos potenciales y oportunidades de mejora antes de la implementación definitiva.

Asimismo, llevar un registro detallado y sistemático de todas las pruebas realizadas es crucial para asegurar la calidad del software. Dicho registro facilita no solo la detección temprana de problemas, sino también la documentación del comportamiento esperado frente al obtenido, lo cual contribuye significativamente al mantenimiento preventivo y correctivo del sistema a largo plazo.

Por tanto, se recomienda establecer cuanto antes un plan formal de pruebas, que incluya casos específicos, criterios claros de aceptación y una documentación rigurosa de resultados, con el fin de asegurar un producto robusto, eficiente y confiable para los usuarios finales.